12

DISSERTATIO INAUGURALIS
de

PROPRIORUM OCULORUM DEFECTIBUS AD LEGES MECHANICES REVOCATIS,

qam

D. T. O. M. O.

Consensu & Autoritate

Ampliſſimi ac Sapientiſſimi

MEDICORUM atq; PHILOSOPHORUM
Ordinis
in
Perantiqa & Florentiſſima
RAURACORUM UNIVERSITATE
Pro Summis in
PHILOSOPHIA & MEDICINA
Honoribus & Privilegiis Doctoralibus
legitime & ſolemniter conſeqendis,
Publico & Placido
Eruditorum Examini
ſubjicit

JOHANNES OTT Scaphuſa Helvetius.

Ad diem XXXI. Maji CIↃ IↃC LXXI.
loco horisq; conſvetis.

BASILEÆ Apud JACOBUM WERENFELSIUM.

VIRIS

MAGNIFICIS, REVERENDIS, NOBILISSIMIS, Ampliſsimis, Experientiſsimis, Excellentiſsimis, Clariſsimis.

D. REINHOLDO BLUM, Regiæ Majeſtatis Gothicæ Conſiliar. ac in Comitijs P.P. Imperij Reſidenti prudentiſs.

D. JOH. LUD. FABRITIO, S.S. Theol. D. & in Archipalatina Academia ejusdem Profeſſ. ſolidiſſimo, facundiſſimo.

D. JOHANNI ZVINGERO, S.S. Theol. & Phil. D. & in Acad. Raurac. Controv. Profeſſ. ſolidiſſimo, Hoſpiti liberaliſs.

D. JO. FRID. MIEG, S.S. Th. D. ejusdemq; in Acad. Heidelb. Profeſſ. publico facundiſſimo.

D. G. G. LEIBNUZIO, U. J. L. Eminentiſſ. Electoris Moguntini Conſiliario graviſſimo.

D. FRIDER. NITZSCHIO, U. J. L. & in alma Gieſſ. Profeſſori Matheſeos ſolertiſſimo.

D. SEBAST. SCHEFFERO, M. D. & Reip. Francofortanæ Medico experientiſſimo.

D. JOH. JAC. STOCKARO a Neůſoren/Reip. Patriæ, Qæſtori digniſſimo.

D. TOBIÆ HOLLANDERO, Reip. patriæ Senatori graviſſimo.

D. JOH. JAC. WEPFERO, M. D. Reip. patriæ Poliatro primario & experientiſſimo.

D. BEATO-WILH. OTT, V. D. Miniſtro ad Tres Reges, vigilantiſſimo, Patruo cariſſimo.

D. STEPHANO SPLEISSIO, Gymnaſij patrij Rectori meritiſsimo, Phil. & Mathematico ſolidiſſimo, Præceptori colendo.

D. JOH. GEORGIO OTT, Senatus frequentioris Aſſeſſori, fratri dilecto.

D. HEINRICO SKRETÆ, Med. Candidato, ſtudiorum comiti indivulſo.

Mecœnatibus, Patronis, Fautoribus & Amicis

Paginas has

ſacras facit

JOH. OTT.

PRoperat ad Vos, Viri omnium ordinum Spectatiſſimi, ſcribtum hoc, Veneranda veſtra nomina, in frontiſpicio gerens, qorumqe pondus, moviſſe me debuiſſet, Vobis ejuſmodi qid ob oculos ponere, qod terſum undiqe & expolitum eſſet; Mente qidem, Aliqid, ſi temporis & aliarum circumſtantiarum ratio tuliſſet, concepi, qod elaboratum & exaſciatum ſi coram Vobis comparuiſſet, ipſe mihi ſpondere auſim, Vobis id gratiſſimum futurum fuiſſe; Et ne gratis me hæc dixiſſe Vobis conſtet, ſummatim de qibus dicendum præſumſiſſem, exponere, Curioſitati veſtræ ingratum fore, nihil eſt qod urgeat: Volebam effingere machinam qandam, qæ ſimilitudine, textura & conformatione, partem illam corporis humani, qam Cor adpellant Anatomici, plane referret, eamqe follis inſtar continuo motu agitatam ſubponerem; liqorem machinæ indendo, ex plurimis & diverſis particulis compoſitum, viz. oblongis, flexibus, ramoſis i.e. varijs uncis, hamis & angulis inſignibus; craſſis, tenuibus, ſolidis, acutis, obtuſis, gravioribus, levioribus &c. ſed & pariter, motum illum, qem particulæ hæ, partim ex eo qod componerent corpus liqidum, partim a novo impulſu, a machina iſta, qam follis in modum compaginatam exſculpſi, denuo acciperent impreſſionem, venari mihi propoſui continuatis canalibus, ad locum deſtinatum uſq;, in qibus poros ejuſmodi, ſeu foraminula effingerem, qæ non qibusvis partibus admittendis accommoda forent; aſſumta machina, ſpongiæ aut alterius corporis magis accommodati ſimilitudine prædito, qod ramos ſuos ad tubum, quem liceat adpellare Opticum, eo qod ita inſtructus ſit, qemad-

modum vulgares tubi inſtrui ſolent, vel ſaltem poſſent eſſe conformati, hoc autem corpus ramos mittens & cui ſimiles effectus mechanice tribuerem, vulgo Cerebrum vocatur: Hiſce autem rite ſubpoſitis & delineatis, omnia illa deducere me poſſe putavi, qæ ad actionem illam, qam Viſionem communiter adpellant, pertinent, Non qidem uſus fuiſſem Vocibus, Cordis, Cerebri, Oculi & ſimiliũ Corporum Nomenclatura, cum nonnulli forte putare potuiſſent, Naturam abſtruſiorem, & ſacriorem eſſe, qam qæ Mechanicis iſtis explicationibus, prophanare debeat; qamobrem ita rem deſcribendam putavi, qæ nominibus neminem offenderet, re autem & explicandi modo, omnibus placeret, & ſi abjectis Mechanicis titulis, naturales ab Anatomicis, Medicis, &c. uſurpari ſolitis ſubrogarentur, rem iſtam corpori animali, & ſi Mens qædam Cogitans adderetur ipſi Homini, adprime convenire nemo non videret. Particularia omnia Vobis, Patroni & Mecœnates colendiſſimi, explicare, eſſet opus ipſum adgredi velle, a qo tamen, tum experimentorum defectus, calculi prolixa & intricata tractatio, tum temporis nimia anguſtia, qa vix levia hæc, & exſpectationi veſtræ minus digna reſpondentia elaborare reliqum mihi fuit: Accipite igitur Patroni, & Fautores Venerandi, deformem hunc ingenij fœtum, ſuo tempore refingendum, & qem ſemel patrocinio Veſtro dignum judicaſtis, eum porro protegite: Vivite diu & felices.

THE-

THESIS I.

TOt tamqe varij humanæ miſeriæ caſus,non ſolum in Medicorum commentarijs leguntur, ſed qotidie in plurium hominum corporibus denuo obſervantur, ut innumerus fere illorum numerus reperiatur,mira diverſitate ſeſe commendans. Cum autem in præſentiarum de humanæ imbecillitatis qodam caſu differendum mihi incumbat,vix tamen puto,qemqam a me magis accurate,ſi tempus ſubpeteret,vel majori cum cura deſcribi poſſe, qam qi maxime me ipſum exercet,& propriæ ſanitati periculum minatur; nihil enim magis cordi nobis eſſe conſvevit,qam ea, qæ nos propius tangunt, tangunt autem propius proprij defectus: aſt qamvis illa de qibus dicturus ſum,mortis periculum non portendant; attamen talia ſunt,qæ ablata & emendata cuperem,non qod dolore,aut alio qovis accidente moleſto,mihi incommodent, ſed potius ob imminentis ex cauſarum incremento effectus, atrocitatem, ipſa morte etiam deteriorem. Vix enim miſerior in Univerſo reperitur creatura,qam ea,qæ vel natura vel caſu viſione deſtituta, ſpiritum haurit. Qapropter cum oculorum meorum conſtitutio ejusmodi ſit,qæ a ſanorum ex parte deflexerit, operæ pretium me facturum exiſtimavi, ſi aliqos meorum oculorum defectus, hic enumerarem, & qouſq; temporis qo conſtringor brevitas,& ingenij tenuitas permitterent, modum & rationem atq; curam curioſioribus ob oculos ponerem; hac ratione potiſſimum inductus,ut alios ad accuratiorem ſimilium defectuum emendationem inveſtigandam invitem,ut &, qo alij, qi ſimilibus oculorum vitijs laborant, ſolamen aliqod hauriant,dum ſocios ſe in ſimili negotio habere legendo intellexerint. De *Coronis* itaq; *noctu circa candelas adparentibus*; Deinde de *Viſus imbecillitate ad remotiora*, & tandem de *Telis aaranearum*,orationis filum ſe extendet.

II. *Coronas* autem iſtas, noctu circa candelas accenſas, & qemvis igne n non nimis remotum adparentes, qod concernit, illarum hiſtoria ita habet: Utroq; oculo aperto, vel alterutro clauſo, duo circuli A & C. vid Fig. I. exactiſſime rotundi, circa flammam candelæ D, circumvolvuntur: ita ut præfatorum circulorum centra, utcunq; oculo inclinato in flammæ centro coincidant, ac plane concentrici ſemper permaneant; interior C, oculo ad paſſus duos vel tres a flamma remoto, diametro ſua vix unciæ amplitudine cernitur; exterior vero A eadem diſtantia ad uncias qinqe diametrum extendit; neq; adparentia hæcce variat, ab undulatione flammæ, qa fit ut nonnunqam apex ejusdem ad ſummitatem, ipſius exterioris circuli in E aſcendat, ſemper enim coronæ ne qidqam hiſce undulationibus obſtantibus eandem extenſionem & phaſin obſervant: Ambo vero hi circuli, tam exterior, quam interior, rubro ſed ſaturo colore in extima circumferentiæ parte exornantur; verum exterior omnes, vix tamen diſtincte valde, arcus cœleſtis perceptibiles colores, exhibet; cœterum uſque ad confinium interioris circuli C, intervallo B C, nigrior adparet: interioris vero verſus candelam D, ſpectans concava regio albidior & ſplendidior omnino a me cernitur: Utræq; autem hæ coronæ, non ſemper eamdem diametri qantitatem obſervant, ſed qamprimum, aut propius ad flammam acceſſero, vel receſſero, extemplo magnitudo coronarum variatur: Etenim ſi intervallo palmi circiter unius a candela oculus removeatur, vix ullum coronarum veſtigium percipio; ſenſim deinde recedendo illæ non ſolum mihi adparere incipiunt, ſed tandem 6. 7. vel 8. paſſuum diſtantia, in tantum exterior excreſcit, ut amplitudo ejus pedem longe ſuperare deprehendam, imo eo uſq; ulterius abeundo incrementum capit, ut tandem limbos ejus ob viſus imbecillitatem pervidere nequeam: Interior qidem ut exterior qoqe variatur, verum, ſub longe minori extenſione ſeſe continet, qam major, nec unqam ad duas uncias, eam aſcendiſſe obſervare potui, ob nimium receſſum confuſione oborta.

III. Nunqam absq; mediocri jucunditatis ſenſu, Phænomenon hoc contemplari ſoleo, varia de eo ſumendo experimenta, ut tandem veriorem ipſius rationem, ſaltem in oculis meis aſſignare integrum mihi foret. Dubium ſane nullum eſt, harum coronarum cauſ-

cauſſam vel in ambiente aëre, vel in ipſo oculo quærendam eſſe: ſed & non minus verum eſſe opinor, coronatum iſtarum, circa Lunam & alia lucidiora ſidera adparere ſolitarum cauſſas, in ſolo aëre hærere, earumq; rationem ab iſtis, qas ego videre conſvevi, plurimum differre, vel ſolo hoc indicio, qod ſitus & ordo colorum in his plane diverſus ſit, qam in meis, uti §.II. recenſui. Et profecto ambientem aërem hujus mei Phænomeni cauſſam non eſſe, ex eo liqet, qod ego ſolus coronas iſtas videam, cæteris una mecum in eodem hypocauſto degentibus, nihil qidqam ejus cernentibus, neq; abſq; ficto miraculo, ratio aſſignari poſſet, cur eadem candela, eodem in ſitu, per idem medium viſa, oculos meos aliter afficiat, qam cæterorum, niſi ex oculorum vitio id procederet: Adde qod candelam intuendo, vel interdiu (modo ea loco umbroſiore detineatur) vel noctu; ſive jejunus, ſive cibo ſatur, aut qacunq; conditione affectus, cœlo qantumvis ſereno aut nubilo, ſemper tamen præfatæ coronæ circa flammam a me videntur: Nec unus vel alter annus eſt, qo me Phænomenon hocce exercet, ſed una cum cœteris affectibus a qindecim & ultra ſolidis jam annis, continuo & ad lubitum adparere ſveverunt.

IV. Curioſitati meæ ut ſatisfacerem in qosvis autores inqirere, & ipſe aſſidua meditatione, a qanam cauſa in oculo effectus hic procedat inveſtigare cœpi, evolutis plurimis Meteorωn ſcribtoribus, ſed ut pleriq; omnes jejuni valde, inprimis de colorum natura & generatione exiſtunt, ita nihil invenire licuit, qod mentem veritatis cupidam exſatiari valeret, præter ſtupendi Ingenij Virum Carteſium Illuſtriſſimum, qi omnium accuratiſſime in genere de natura colorum ſcripſit, & de hiſce coronis proprium experimentum Cap.IX.§.VII. de Meteoris & Epiſt.CII.Tom.II. refert: qæ coronarum delineatio, cum meis in plurimis exacte ſatis convenit; excepto qod Carteſius colores vividiores, & cum ipſius arcus cœleſtis colorum nitor ecertantes, obſervarit, cum contra mihi obſcuriores videantur, ob viſionis imbecillitatem; ut & omiſſum ab eodem, an accedendo, aut recedendo, fax ardens, coronas majores vel minores proferat, ut mihi accidere §.II. dixi; qæ circumſtantia rite conſiderata, me in conſignanda veriori cauſa, plurimum juvit: Cui etiam ſuccinit qod vel circa Lunam aut reliqum ſplendidiorum ſiderum chorum nullam coronarum imaginem deprehendam, qod a nimia

 diſtan-

diſtantia procedere puto, ut & ab ipſius Solis vel Lunæ fulgido ſplendore. Nulla qidem cauſſa ab Ingenioſiſſimo Carteſio allata eſt, qæ non ſufficiat ad coronas iſtas progenerandas, verum nullam illarum in oculis meis inveniri, mecum ſum perſvaſiſſimus.

V. Firma itaq; ſtat ſententia, coronas has a peculiari oculorum in conformatione oriri vitio: Et cum plurimæ diverſæ iſtarum cauſæ eſſe qeant, atqe etiam in diverſis oculi partibus hærere, neqe ulla forte exiſtat, qæ prætenſum effectum producere apta non ſit; qæ viz. ad viſionem perficiundam neceſſaria eſt; atqe adeo vitium illud vel in *tunicis*, vel in *humoribus*, vel etiam in *nervo optico* & ipſo *cerebro* hærere poterit. Et qidem qod oculi tunicas attinet, vel *cornea* ratione *pupillæ*, vel *aranea* cryſtallinum inveſtiens, & forte nonnunqam ipſa *choroides* atq; *retina* ad Phænomeni iſtius generationem concurrere poſſunt. Humores etiam tam *aqeus*, qam *vitreus* & præcipue cryſtallinus, ad effectum prætenſum plurimum contribuere valent, ſi nimirum textura iſtorum humorum & conſeqenter refractio, ſufficienter immutetur. Prout etiam ſpiritus animales, menti noſtræ ejuſmodi corpora nonnunqam repræſentare ſolent, qæ extra nos noſtramqe Phantaſiam, nullum in mundo locum ſortiuntur, qod Medicorum hiſtoriæ luculenter probant, qid ni etiam nonnunqam varius ſpirituum motus, ſimilia coronarum Phantaſmata repræſentare aptus foret?

VI. Non eqidem generalem læſæ viſionis, neqe etiam in ſpecie harum coronarum poſſibiles cauſas & modos omnes enarrare in tam conciſo ſcripto præſumo, alij tempori & loco negotium illud reſervavi; verum mihi, inqirendum ſolummodo proponam, quænam determinate ſit iſta cauſa mearum coronarum, qæ proprios meos oculos afficiunt, eamqe plenius explicando, & qa cognita ſuperius recenſitæ circumſtantiæ nullo negotio & qaſi ultro intelligi poterunt: Qare operæ pretium erit, verum a falſo ſecernere, & generalibus rationibus omnes iſtos modos removere, qi cum oculis meis combinari neqeunt: oculos enim meos inſpicientibus diligenter, ne hilum qidem præter ordinariam naturæ conſuetudinem, aut heterogenei qidqam occurrit, ſed protinus ſanis ſunt ſimillimi.

VII. Qamobrem qod ſpirituum alterationem attinet, ut & cerebri pravam conſtitutionem, in his prætenſus effectus neqidqam

hærere poterit, cum tam diuturna & conſtans coronarum adparentia, cum his cauſſis vix combinari poſſit: ſed & incrementum & decrementum coronarum hanc hypotheſin e directo evertunt. Neqe pariter putem phantaſma hocce ab inordinata humorum textura dependere, qippe ſi ejuſmodi qid humorum vitio accidere deberet, illi præter ordinem & omnem modum rareſcere & qidem inæqaliter deberent, qod tamen ita eſſe aut accidiſſe, nulla evidens cauſſa convincit, & oculorum meorum diſpoſitio, ut ex ſeqentibus patebit, contrarium potius eſſe colligendum, ac putandum & aqeum & cryſtallinum paulo ſolidiorem ſeu denſiorem factum fuiſſe: Imo etiam ſi humores omnes ad generationem coronarum conſpirarent, attamen natura, huic rei ipſa medelam ponere potuiſſet, non nimis detegendo ſuperficiem humoris cryſtallini, qo ſic refractio nimis enormis fieri neqiret.

VIII. Reſtat igitur, ut Phantaſmatis hujus cauſas, in humorum ſuperficie, vel ipſis tunicis qæramus; Nulla autem cauſſa cogens adeſt, qæ vitium iſtud in ipſarum tunicarum textura, modo ſaltem eo, qo Carteſius, qanti momenti Philoſophus, rugas ſuas produci putat, & qatenus illæ pellucidæ ſunt, ut cornea, aranea, (hyaloides enim hic attendi vix meretur); ſed alio forte modo: Tunicæ enim iſtæ tam tenues ſunt, ut ejuſmodi qid, niſi rugæ iſtæ valde ſenſibiles forent, vix proferre poſſent, levior enim ſi foret, rugarum iſtarum conformatio, etiamſi, qædam inde inæqalitas refractionis cauſaretur, attamen per ſuccedentem humorũ craſſitiem, refractio iſta denuo corrigeretur. Nec tn. hinc rugarum iſtarum præſentia, ſi ad leges a Carteſio præſcribtas, adeſſe fingerentur, minus idonea foret, ad generandas iſtas coronas, modo craſſiores paulo conciperentur, & in ſuperficie humoris cryſtallini NPS exiſtentis, qæ in cornea & anteriore parte humoris cryſtallini ſubponuntur, minus ad prætenſum Phantaſma facere poterunt, cum ob variam luminis actionem, radiorum preſſio varie deſtruatur: Nec etiam putem vel *retinæ* aut choroidis praviorem diſpoſitionem, tam æqabilis & diuturni affectus cauſſam eſſe poſſe, vix enim rationem conſtare videtur, coronarum diameter, qî, ex allata hypotheſi augeatur & diminuatur.

IX. Sed ne qenqam autoritas tanti Philoſophi, moveat, atqe

rugas iſtas unicam coronarum iſtarum cauſſam eſſe pertendat, illum rogatum volo, ut æqalitatem iſtarum coronarum, & omnimodam congruentiam perpendat, utrovis enim oculo clauſo, alia nulla diverſitas adparet, qam utroqe aperto, planeqe ſimiles ſunt qoad magnitudinem, colores, & cæteras circumſtantias; Qis enim crederet utrinqe æqalibus intervallis, æqali inclinatione &c. in ambobus oculis rugas iſtas generatas fuiſſe? Nam ſi vel tantillum in iſtis rugæ iſtæ aberraſſent, ſenſibilis valde enormitas inde orta fuiſſet; & qis ignoraret vix tam diu, tam æqali adparentia coronas iſtas adparere potuiſſe? Centro enim vel paulum extra lineam MO cadente, aut rugis iſtis inæqaliter craſſis exiſtentibus, varia inde argumenta enormitatis qis haurire potuiſſet. Sed ut rem hanc uno ictu conficiam, aliqoties jam memorata circumſtantia, denuo in ſubſidium vocanda erit, qa accedendo ad flammam minores fieri & tandem plane evaneſcere ſolent, coronæ, & contra recedendo in inmenſum qaſi excreſcere, hac enim circumſtantia probe animadverſa, plane percipiemus rugas iſtas prætenſi effectus cauſam eſſe non poſſe, cum ex illarum hypotheſi e directo contrarium ſeqatur; ponatur in figura II. rugarum diametrum eſſe FD, centrum in axe oculi BI ſit E; GIL retina; candelæ flamma CBA, ſeu cba, abſqe ullo calculo, ſolius ſchematis inſpectione conſtat lineam aFG & cDI, qæcunqe demum refractionis ratio putetur, lineis AFH & CDK, magis divaricari, & conſeqenter candela in b exiſtente, hoc eſt minus remote ab oculo, corona major eſſe ſeu adparere deberet, qam fieret, eadem flamma in B translata, qod qidem ipſi meæ experientiæ e diametro contrarium eſt & conſeqenter, rugæ iſtæ neqidqam oculis meis negotium faceſſere videntur. Similiter ex eadem figura liqet, ſi centrum rugæ E, extra planum BEI remotum arbitretur, juxta planum NEM, coronam tum formæ ellipſeos, vel circuli excentrici adparituram.

X. Qidqid tandem moliar, cauſſam aliam nullam, coronarum iſtarum aſſignare poſſum, qam *Pupillæ dilatationem*, cui aliud vitium in oculis meis ſuccenturiari, qod effectum iſtius Phantaſmatis, ſenſibiliorem reddere valet, plurima perſvadent, nempe ſuperficierũ humoris cryſtallini nimia curvitas, qa fit, ut etiamſi modice tantum a debitæ conſtrictionis menſura pupilla deflectat, notabiliter tamen,

men, radiorum actionem immutari debere neceſſum eſſe, ut ex Fig. IV. conſtat; nam cuivis etiam mediocriter attendenti patet, radium FE, magis enormiter refringi debere, offendens in puncto E circulum magis curvum AE, qam feriens punctum D, circuli majoris AD: Ex qo nihilominus tamen, id qod ſupra dixi, liqere puto, qæcunq; demum, humoris cryſtallini ponatur curvatura (qa tamen ex legibus à natura obſervatis capax eſt) modo pupilla reqiſito modo conſtringatur, coronas tum nullo modo adparere poſſe, ut eadem fig. IV. idem declarat, nam ſi pupillæ radius foret AG. in loco ubi vix circulus AE recedit a circulo AD, ſenſibilem qandam refractionis variationem, præſertim in tam exiguo ſpatio ſperandam non fore, in aprico poſitum eſt: Econtra qamvis planiores plurimum humoris cryſtallini ſuperficies exiſterent, pupilla latius patente ſubpoſita, attamen ob collateralium, & infinitorum radiorum ex eodem puncto procedentium mutua actione, & diverſum inſultum, nihilominus coronæ generari poſſent, radijs illis ſe mutuo deſtruentibus & varie ut dictum exercentibus, qam in rem ſchema V. inſpiciatur, cujus vel ſolo intuitu plurima alias prolixius enarranda patefient.

XI. Tam admirabili textura oculi pupilla perfecta eſt, ut vix elegantior & pulcrior pars in univerſo corpore reperiatur, qem n. pelliculæ iſtius, qæ *Iris* vocatur, formoſitas non delectaret? cujus amœniſſima ſuperficies, multiplici colorum varietate conſpicua, jucundiſſimi Phænomeni arcus Cœleſtis imaginem multiplicatam repræſentat: Interior autem volubilis iſtius & reduplicatæ membranæ compoſitio, a nemine, qod ſciam, hactenus modo intelligibili explicata eſt; Ego autem hujuſmodi hypotheſin afferam, juxta qam omnia Phænomena, pupillæ motum concernentia clare & perſpicue ſolvi poterunt. Quocirca ponamus, in *fig.* III. AFE repræſentare tunicæ choroidis partem illam qam Anatomici *Uveam* vocant, eamq; ex duplicis generis fibris conſtare, fibras autem has putemus cylindrice rotundas, in eadem fig. lit. G, ita ut ſibi mutuo ſi junctas concipiamus, triangularia interſtitiola HIK relinquant, cum rotunda figura ejus conditionis ſit, qæ ſola ſpatia complere neqeat: Harum autem fibrarum unum genus putemus circulariter ſeu in orbem volvi, ut litera L; alterum vero rectum ut in C; &

cum

cum membrana iſta reduplicata ſit verſus D, ut adumbratum cernitur in Bd,hunc fibrarum plexum uſqe ad finem ipſius uveæ pertingere intelligemus. An autem viminum inſtar duplex hoc fibrarum genus ſibi implicatum ſit, (qod etiam magis probabile mihi videtur) an vero mutuo ſibi incumbant, ob experimentorum defectum, & præſertim perfectioris Microſcopij penuriam affirmare non auſim,utra autem hypotheſis eligatur,per parum intereſt,poteritq; ex utraqe,dilatatio & conſtrictio pupillæ commode ſatis explicari.

XII. Qibus ita poſitis manifeſtum eſt,ſpiritibus animalibus in fibras rectas CM, influentibus, pupillam neceſſario arctiorem fieri debere per interſtitia enim iſta triangularia , dum decurrit ſpiritus animalis,fibra Bd, recurva,impulſu ſpirituum rectior evadit (plane ut inteſtinum recurvum in ſufflando ad rectitudinem fertur) & conſeqenter,pupilla D,pro ratione impetus clauditur: Verum cum fibræ iſtæ hoc modo tenſæ ob elaterium qo præditæ ſunt, reniti ſolent, fibrillas adperire aptus eſt ſpiritus animalis dum retrogrado motu repellitur, ut in circularium fibrarum interſtitia ſe recipiat, atqe adeo fibris circularibus contrario modo tenſis, relaxari ſinunt denuo fibras rectas tenſas,& ea ratione pupilla latior redditur.

XIII. Nemini autem dubium eſſe poterit, qo fibræ iſtæ molliores fuerint (ita tamen ut vim ſuam elaſticam non penitus exuant alias pupilla ſemel arctata, denuo dilatari ægre vel plane non poſſet),eo expeditius etiam a levi ſpirituum influxu,uvea conſtringi,& conſeqenter pupilla arctior reddi qibit: Plane ut e contra,ſi duriores iſtæ Uveæ fibræ factæ fuerint,niſi fortior ſpirituum animalium impulſus accedat, vix ſufficienter pupillæ foramen claudi poſſe (qamvis minus congrue pellucida illa corneæ pars foraminis nomine adpelletur) renitentibus fibris & ſe continuo reſtituere conantibus. Qæ etiam fibrarum Uveæ aucta reactio ſeu elaterium, unica pupillæ dilatatæ,ſeu Uveæ retractæ cauſſa in oculis meis eſt, vix enim credibile eſt,interſtitia iſta uſqe adeo occluſa eſſe, ut ſpiritus animalis illa ſubingredi non poſſit,cum objecto lucido exiſtente arctiſſime claudatur pupilla mea.

XIV. Ne autem gratis hanc dilatationem pupillæ coronarum mearum cauſſam eſſe,dixiſſe videar; ejus rei prægnantes habeo rationes, qas pandere jam eſt animus. Si per chartam aut aliud tenue

corpus,

corpus, foraminulum acu pertundatur, atqe per foramen iſtud valde exiguum objectum ex. gr. candelam D aſpiciam; aut digitos tres priores dextræ ita complicem, ut parvum tantum foramen remaneat,atq; pariter per iſtud proſpiciam verſus flammam D, ne umbram qidem coronarum videre mihi contingit; nec ſcio qid modus hic aliud qid præſtare aptus ſit, præterqam anguſtioris pupillæ vice fungi. Imo hanc pupillæ amplitudinem, natura mea compenſare conatur,dum accuratius viſum intendendo, objectum qodvis contemplari adgredior,conniventibus palpebris, omnes illi animadvertere poterunt,qi per exiguum temporis articulum, mecum morantur. Sed & vitra concava efficiunt, ut candelam coronis orbatam videam,ſi per illa ipſam intueor. Cum enim radij propius ad ſe invicem accedant,plurimis in auram evaneſcentibus, aut oculum præterlabentibus, ob confertiorem & magis ordinatam radiorum actionem, vel ſpiritus animales fortius ad pupillæ coarctationem concurrunt,aut ſi hoc non fiat,radiorum plurium & qi maxime inordinate ab objecto qaſi fluunt,vitrum ingreſſi, ita reſtringuntur,ut pupillam ingredi neqeant. Si qis colorum rationem in hiſce coronis explicatam velit is Carteſij Meteora adeat, cum hic abſqe nimia prolixitate,eorum tractatio perfici neqeat.

XV. Non mihi ſum conſcius,unde pupillæ hæc dilatatio,imo etiam cætera,de qibus ſum dicturus vitia,originem ſuam traxerint, nunquam enim vel levicula oculorum inflammatione,aut graviore morbo tentatus fui, nec parentes mei qidqam ejus retulerunt; Genus tamen vitæ,cui me parentes optimi devoverunt,ac ego ſeu potius propria mea inclinatio me determinavit,multis hiſce vitiis inducendis apta fuit; cum enim a 20. & ultra jam annis ſtudia Mathematica,Naturale, Sacrum & Medicum indefeſſa, tam diurna,qam nocturna lucubratione, excoluerim, oculos fatigando,& attenta acie eorum,etiam minutiores characteres inſpiciendo, diagrammata, numeros,figuras &c. delineando; & ſemel Eclipſin ſolis nudis oculis inſpiciendo rem tandem eo uſqe perduxi,in qo ſtatu eam jam deprehendo,& qem ex parte deſcribo.

XVI. Qamvis autem ſymptoma hoc coronarum, a nimio fibrarum elaterio procedens, tantæ conſeqentiæ non ſit,ut ejus emendationem magnopere expetam, cum coronæ iſtæ ex ſympto-

matum urgentium numero non ſint, nec grave aliqod viſui incommodum inferant; verumtamen ad cauſam iſtius Phantaſmatis reſpiciendo, eam omnino auferendam puto, nam ſi elaterium iſtud invaleſceret,& intenderetur ita,ut difficilius,qam jam fit fibræ tenderentur,pupilla amplitudinem majorem conſequeretur,& graviora incommoda ſentirem.Dupliciter autem incommodo huic mederi poterimus,vel Cura Medica, vel Optica, qæqe tantum palliativa eſt. Medicina autem denuo ex Pharmacia & Diætetica auxilia ſubminiſtrat: Ex Chirurgico enim fonte qi mederi huic incommodo qeat,ego non video. Optica hic omnia iſta commendat,qæ anguſtioris pupillæ vice fungi poterunt,ut varij generis tubi optici, vitra concava ſimplicia, charta pertuſa, complicati digiti, & ſi qæ ſunt ſimilia.

XVII. Pharmacia ejuſmodi corpora ſubpeditat,qæ nimium illud fibrarum elaterium inminuere & corrigere apta ſunt; qalia prædicantur eſſe *lac humanum,caprinum,bubulum tepide oculo ingeſtum, aqa dulcis tepida*,qa oculi foveantur, *butyrum recens* non ſalitum,*oleum amygdalarum dulcium*,adeps diverſorum animalium &c. Cum enim elaterium iſtud intendi poſſit,eo modo qo fides aridæ magis ſeſe reſtituere conantur,qam ſi oleo amygdalarum dulcium frictæ fuerint,cum nimirum ramoſę iſtæ olei particulæ,ab aëre ambiente exſiccantur & excutiuntur,ſic etiam fibræ illæ tenuoribus ſed unctuoſis partibus nudatæ magis reniti ſolent,& proinde,neceſſum eſt,ut ejuſmodi corpora adhibeantur, qæ talium partium copia abundant,qalia recenſita eſſe ſolent: Non ignoro ab aliis adhuc cauſſis elaterium fibrarum augeri poſſe,verum cum illæ hic neqidqam obtineant, neceſſum non eſt, ut de iis aliqid dicam. Diæta autem talis inſtituenda,qæ partes lege circulationis ſangvinis, ejuſmodi ad oculos mittendos, præparet,ac ſufficienter comminutas reddat, qo poros fibrarum ſubingredi qeant, ſed hoc in caſu plus topicis tribuendum puto qam ipſi diætæ, qæ tamen omnino negligenda non eſt.

XVIII. Alterum illud oculorum meorum vitium,nempe *Viſus ad objecta remota inbecillitas*, ut brevitati propoſitæ ſtudeam,abs humoris cryſtallini nimia curvatura, & *pupillæ dilatatione* dependet, hæc enim efficit, ut plurimi radii ſpurii oculum ſubintrent, & ſic

ima-

imaginem in fundo oculi depictam obſcurent: Curvatura autem nimia iſta fig. V. qadantenus delineata cernitur, per literas KVPX, cum ſi naturaliter conſtitutus eſſet, nunc hanc, nunc iſtam literis PNKS notatam, pro varia objecti diſtantia habere deberet: Vulgaris enim Microſcopiorum Praxis nos edocet, vitra iſta, præſertim objectiva, qa parte objecta reſpiciunt, ex minoris circuli ſegmento elaborata eſſe debere, cum contra Teleſcopia ex maximo circulo parari debeant, ſi alicujus uſus præſtantis eſſe velimus. Plurima conſulto hic omitto, qæ viz. in diſſertatione Heidelbergenſi, fuſius tradita ſunt, absqe enim plurimo, ſed non neceſſario labore, huc tranſcribi nequirent, illa igitur omnia, qæ huic rei comprobandæ inſervient, hic ſubpoſita volo, nec actum agere intendo.

XIX. Omnibus Opticis legibus conſonum eſt, absqe mutatione totius oculi, vel ſaltem humoris cryſtallini, eundem oculum, ad propinqa & remota valere non poſſe, in qo autem hujus mutationis ratio conſiſtat, ab omnibus non idem ſentitur: Miſſis aliorum opinionibus, qæ omnium ſimpliciſſime rem hanc conficere potis eſt, eam promendam puto, nec multum a ſententia Illuſtriſſimi Carteſij abit, qi ope proceſſuum ciliarium mutationem iſtam peragi autumat, dum nimirum humor cryſtallinus, horum proceſſuum beneficio modo planior, modo curvior redditur, pro luminis nimirum, & forte etiam ipſius Phantaſiæ modificatione, qæ cauſſæ etiam ad pupillæ dilatationem & conſtrictionem faciunt; imo lumen fere omne punctum hic ferre, mecum extra omnem controverſiam poſitum eſt, & qivis ſecum experiri poterit; ſe enim conatu qodam opus habere, ſi ad diſſita viſus aciem extendere velit, experietur; & præſertim illi qi ad utraq; objecta minus valent, qi enim ab utroqe promti ſunt, hoc eſt humorem ſatis mobilem habent, illi etiam minori conatu, & qaſi inſenſibiliter humorem cryſtallinum inmutant.

XX. Credendum eqidem eſt, humore cryſtallino in naturali ſuo ſtatu poſito, eum ita figuratum eſſe, ut ad propinqa potius, qam remota objecta contemplanda feratur, adeoqe utrimqe curviorem eſſe, cum enim ſenſus noſtri etiam ideo nobis dati ſint, ut commoda & incommoda, ijs æſtimare debeamus, præſertim a corporibus nos circumſtantibus qæ nobis accidere poterunt, ac ſemper credibilius ſit, corpora propinquiora, remotioribus nos magis afficere poſſe,

 pu-

putandum omnino eſt, humorem cryſtallinum naturaliter & ut plurimum magis curvum eſſe, hoc eſt ad propinqa pervidenda aptiorem.

XXI. Conſentaneum igitur erit judicare, humorem cryſtallinum magis tenſum eſſe debere, ſi ad remota videnda aptus fieri oporteat, i.e. tam anteriorem qam poſteriorem ſuperficiem planiorem reddi; ad qem effectum præſtandum proceſſus ciliares, qam accommodatiſſimi ſunt, eos enim ſi concipiamus ex plurimis fibris conſtare, inter qas ſpiritus animales ſeſe inſinuando, easq; diſtendendo, illos breviores reddat, humor cryſtallinus hac ratione dilatatur, ſeu planior redditur, cujus melioris intelligentiæ gratia, fig. VIII. inſpiciatur, in qa proceſſus ciliares in ſtatu naturali ſunt BD, permittentes humorem cryſtallinum magis incurvatum, qaſi fluitare; AC vero ſunt proceſſuum iſtorum fibræ magis tenſæ, efficientes, ut humor cryſtallinus ad ſtatum planiorem perducatur.

XXII. Ita nobiſcum comparatum eſt, ut ſi actionem qamdam, ſatis diu non exerceamus, qod illa tum inpoſterum difficilius reddatur, ſic ſunt qidam, qi diu nimis peregrinando, vernaculam plane oblivioni tradiderunt; alij claudis illudendo, & ipſi claudicare cœperunt; ita per plurimos annos compedibus vincti, ſoluti incedere vix poterunt, etiamſi antea exercitatiſſimi curſores fuerint. Sic ego ipſe aſſidua lectione, & freqentiſſimis ſtudijs, oculos meos ita diſpoſui, ut ad propinqa tantum valeant, non exercendo, actionem iſtam, qa humor cryſtallinus planior redditur, & contra, objecta propiora, ut literas, libros, delineationes ſchematum, &c. attentius contemplando, etiam contra Celeberrimi Dn. Spleiſſij Præceptoris fideliſſimi & integerrimi ſalutaria monita.

XXIII. An autem proceſſuum ciliarium vitium, ob non exercitatum ſpirituum animalium influxum, an cryſtallini humoris aliqalem duritiem, ſalva pelluciditate, accuſare debeam, mihi plane non conſtare profiteor, utræq; hę cauſſę forte combinandæ ſunt, diuturnior enim iſta incurvatio, partes humoris cryſtallini, arctius coaleſcere (qouſqe ejus natura permiſit) ſivit; ac proceſſuum iſtorum fibræ, ob minus exercitum influxum, paulo propius ad ſe invicem acceſſerunt, & duriores factæ ſunt.

XXIV. Qanqam autem hæc morboſa conſtitutio, & ipſum ſym-

ſymptoma ſeu viſus imbecillitas mali enormioris nihil portendant; cum natura ipſa, conſtitutionem hanc, ſæpius in melius mutare ſoleat, dum ſuccedentibus annis ſenio adpropinqante, fibræ proceſſuum ciliarium abbrevientur, a ſicciore intemperie; qare humor cryſtallinus etiam tenſis fibris & ipſe tenditur, & planior, i.e. ad remotiora aptior, ad propinqiora vero ineptior fit; Indicationibus autem ſatisfacientia ſunt, *Chelidonium, Valeriana, fœniculum, euphraſia, calendula, camphora, caryophyllata, fumaria, verbena*, ſemen *ſileris montani, raparum, raphani*, & ut nonnulli volunt, *ſinapi, naſturtii* &c. Externa ſunt, *tutia*, antimonium: Ex his autem variæ formulæ parari poterunt, a qibus brevitatis ergo abſtineo.

XXV. Et Optica hic varij generis tubos opticos præparare docet, diverſaqe vitra concinnare; ex ſimplicioribus vitris, tam concava, qam convexa juvare poſſunt, ſed convexis objecta inverſa exhibentur, concavis erecta ſed juſto minora: Et qod vitrum concavum præſtat, id, pertuſa foramine charta & complicati digiti, ſed minori efficacia, qoqe facere ſolent. Dilucidius hæcce enarrare alterius loci, & diffuſioris negotii res eſt, ea ſuo tempore ſeqventur, cum temporis penuria in tantū non premor, uti jam fieri omnes norunt.

XXVI. Ultimum illud oculorum meorum vitium, de qo qidem hac vice agere conſtitutum mihi eſt, ſunt *Aranearum Telæ*, majus negotium mihi faceſſentes, & qas omnium libentiſſime abeſſe cuperem, cum ſuffuſionis metum, a primo adparitionis tempore incuſſerint, qamvis metus hic plurimum iterum diſparuerit, obſervans eas a 10. & ultra annis vix ſenſibiliter augmentum cepiſſe. Telæ autem hæ, qamvis aranearum filamentis congrue ſatis aſſimilari qeant, ob varium illum inplexum, qo ſibi irretiuntur, craſſiores tamen ex illis anguillarum imo ſerpentum inſtar, oblonga corpora mihi videntur; prout enim animalia iſta vario plexu inter ſe repunt, & ut ſerpentum exuviæ, ſqamis variegantur, ſic etiam Telæ iſtæ majores, ſeu magis conſpicuæ inter ſe implicatæ ſunt, ac umbra parva, partes unæ ab aliis diſterminantur: imo nonnunquam plures ex illis ſinuoſo flexu & capitulorum extremitatibus, viperarum formam tam concinne æmulātur, atqe ita figurantur, qaſi beſtiæ iſtæ inſilire in aliqem intenderent, ut fig. VI. & VII. aliqatenus declarat. Telæ vero hæ ſerpenti formes mobiles ſunt, ac ſurſum, deorſum, &

ad latera moventur; vix qoqe viſum incommodant, niſi craſſiora iſta capitula interponantur, tum enim confuſionem qandam pariunt, qæ oculo tamen paulum elevato aut depreſſo facile emendatur, ſic enim capitulum iſtud viperæforme ad latera deflectit.

XXVII. Unde autem Telæ hæ ſerpenti formes originem ſuam traxerint, uſqe adeo mihi evidenter non conſtat; nam me nec coronas, nec telas hujuſmodi vidiſſe memini, imo me cum qovis de accurata viſus ad longinqa præſtantia certare potuiſſe recordor, nullum enim horum vitiorum ab incunabulis adfuit: Sanæ rationi congruum eſt, & ipſa experientia evincit, humorem aqeum nutriri; (in hoc enim humore telas iſtas hærere, illarum fluctuatio commonſtrat) ſed & notum eſt ſanguinem ex plurimis diverſiſſimis partibus conflari, qæ partes, ratione magnitudinis, figurarum, agitationis, ſoliditatis &c. inter ſe diſcriminantur; præterea circulatio ſanguinis apud pleroſqe adeo trita eſt, ut vix ullum effectum in corpore humano productum absqe iſta, explicari ſolide poſſe, purent; tandem, etiamſi ſanguis corpus valde heterogeneum ſit, illud tamen ejus fluiditati nihil officit: Jam cum continuo impulſu ſanguis i.e. liqor iſte ex diverſiſſimis partibus conſtans, ad oculos etiam protrudatur, eosqe alluat; pro varia particularum ſanguinis conditione vero, arteriarum laterales pori, varie qoqe alterari, aperiri, diſtendi, exedi &c. poterunt, prout intemperies ſanguinis differens fuerit: apertis autem poris iſtis, craſſiores, & viſcoſiores partes una cum ſubtilioribus partibus humorem aqeum nutrientibus ingreſſæ ſunt, cum enim partes iſtæ nutrientes & humorem aqeum conſtituentes, aqeæ ſint, id eſt flexiles, qæqe ſe ad qamvis formam facile accommodare & per qosvis poros transire, modo ne ſint nimis arcti, qeant, pori autem arteriarum in oculo conniventes, paulo rotundiores facti ſatis inmutari potuerunt, ut majores & irregulariores, & ad conſtituenda ejuſmodi corpora ſerpentiformia, ex plurimis unculis, hamulis ac ramulis ex ſtantibus compoſita, ſpatium humoris aqei ſubintrare potuerunt. Et cum humor aqeus corpus fluidum naturaliter ſit, hoc eſt, cujus partes varie inter ſe agitantur, & repunt; partes humoris aqeæ, etiam has unciformes ſecum abripuerunt, illæ autem ita ſibi mutuo occurrentes hamulis ſuis ſibi invicem illaqeatæ, corpora iſta ſerpenti formia conſtituerunt.

XXVIII.

XXVIII. Non autem putandum partes iſtas neceſſario tam craſſas & irregulariter conjunctas eſſe debere, ut omnem, luminis actioni, tranſitum præcludant, etenim concepiſſe ſuffecerit, eas partibus humoris aqei, craſſiores aliqantum & aliter conglomeratas eſſe, unde accidere poteſt, ut alia & ab humore aqeo differens refractio in telis iſtis proferatur, qæ deinde humori cryſtallino, vitreo & ipſi retinæ impreſſa, diverſam ſenſationem efficere poteſt, nam ſi eadem plane refractio ab iſtis telis produceretur, qæ ab humore aqeo progenerari ſolet, iſtæ ſerpenti formes telæ videri omnino neqւirent. Et hinc fit, etiam ipſæ telæ inæquales, cur mihi adpareant, qia aliter fieri omnino impoſſibile eſt, qam partium inæqalitate, & inde cauſata diverſa refractione.

XXIX. Curam qod ſpectat, cum telæ iſtæ ſui ablationem & ex oculo exſtirpationem monſtrent, res tamen ipſa poſtulat, ut videatur, ne nova telarum materia oculo ingeratur, adeoq; illæ majus incrementum ſumant, unde malum pejus oriatur, qod Medici *Suffuſionem* adpellant: Qamvis autem telæ iſtæ, viſionem non valde lædant, neq; illæ a pluribus annis, ullum ſenſibile augmentum cepe-[r]int, moleſtam curam in me ſuſcipere ſemper detrectavi, ne forte ingraveſceret malum: ſi tamen telas has multiplicari ſentirem, qam-[v]is moleſtiam potius devorare mallem, qam, ſi præcaveri poſſet, ſuf-[f]uſionem pati, ipſamqe curam & præſervationem ſeqenti modo [p]eragi poſſe exiſtimo.

XXX. Cum corpore plethorico ſim præditus, venam pertun-[g]ere ſinerem, qo ſic ſangvis craſſior & frigidior reddatur, poriq; ar-[t]eriarũ oculi magis occluderentur, ne confertim irregulariores iſtæ [s]angvinis partes, telas componentes, humoremq; aqeum ſubintran-[t]es, easdem augeant, ac propterea materia jam influxa tutius adgre-[d]i & emendari poſſit. Poſtea medicamento purgante ſangvinis par-[t]es fermentarem, ac inutiliores & præcipue peccantes partes ex uni-[v]erſo corpore educerem, præmiſſis tamen ijs, qæ ſangvinem ad fa-[ci]liorem excretionis ſtatum præparare & diſponere poſſent; & cum [a]cidiores, & hamiformes partes hic peccare ex ſuperioribus liqe-[t], illa corpora hic adhibere conſultum duco, qæ alij ſe experientia [e]dicisſe ajunt, ea partes iſtas evacuare (qamvis forte tota purgan-[tiu]m œconomia diſtinctius, clarius & mechanice explicari qeat);

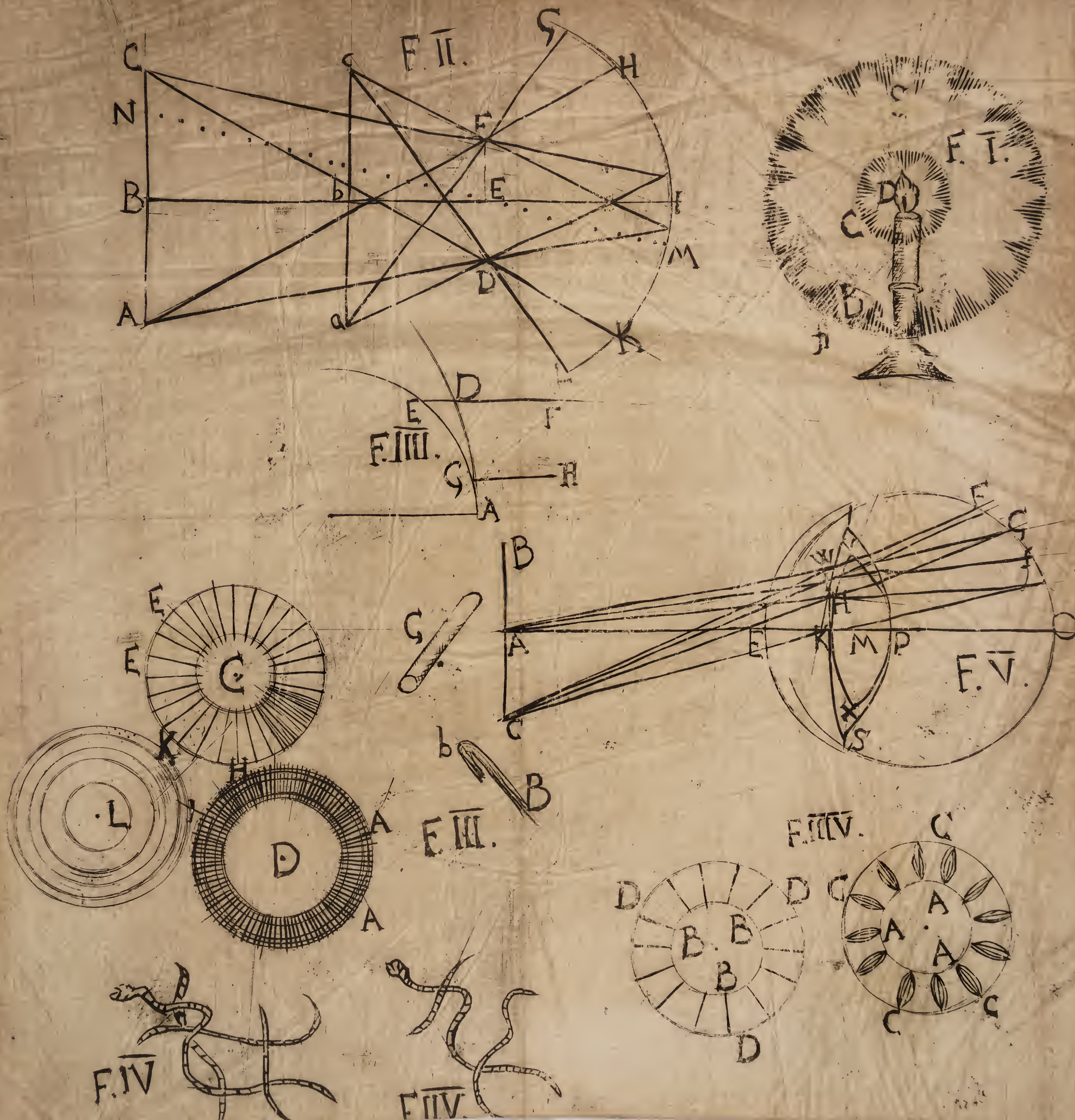
qalia

qalia ſunt *agaricus, turbith, Mechoacanna, hiera picra, elect. diacarthami.* Corpore ſufficienter mundato; ex Oxydorcicis, varia aſſumerem, & topicis materiã peccantem in oculo emendare vellem, illaq; ex ejuſmodi corporibus componerem, qæ partibus penetrantibus, (non tamen nimis ſolidis) & ſubtilioribus conſtarent, qæ oculo exterius illita, partes tenaciores, & hamoſas ac unciformes, in eas inpingendo & irruendo dividerent, uncos abraderent, & partibus humoris aqei ſimiles redderent, qalia corpora ſunt, *fœniculum, euphraſia, roſmarinus, valeriana, &c. fella avium*, piſcium, *galli, perdicis, &c. lupi piſcis, carpionum, &c.* Sedulo tamen cavendum ne acria nimis oculo ingeramus, ad evitandam periculoſam fluxionem, temperando ea acrimoniam retundentibus, item omittendo ea, qæ telarum fila potius indurare valent, & ad ſuffuſionem magis eas diſponunt.

XXXI. Diæta, cibum & potum reqirit; aniſo, fœniculi ſemine condita alimenta, vinumq; medij valoris euphraſiatum, fœniculatum, pulvere radicis valerianæ conſperſis cibis &c. nec ab uſu decocti ligni ſancti abhorrerem, cum lignum illud penetrantibus valde particulis conſtet, nec putandum eſt, ejus vim in ſola exſiccatione ſeſe terminari, ſed craſſiores partes ſangvinis ſimul etiam attenuare, reſolvere & comminuere potens eſt: Exercitia & ſomnus ſint mediocria: vehementiores animæ paſſiones, totum corpus perturbantes ſtudioſe vitandæ: Excrementa vel arte vel natura rite deponantur, tam alvi, qam oculorum.

XXXII. Sed in portum me jam recipio, ac vela contraho, excuſatione addita, ne vitio mihi vertatur, qod plurimis nominibus, vulgari uſu tritis, uti noluerim, ea qidem non ignoro; verum rem potius ipſam, qam nomina curare Philoſophi eſt: Si alicubi aberravero, is facile condonabit, qi ſe hominem id eſt errori obnoxium eſſe novit, monitus tamen errorem emendare paratus ſum, unicæ enim veritati lito, nullus jurans in verba magiſtri, & hoc unum intendo naturam mechanicis rationibus, ceu omnium facillimis, intellectui apertis, qarumq; ideas in nobis ipſis claras deprehendimus.

COROL-


F. II.
F. I.
F. IIII.
F. V.
F. III.
F. IIIV.
F. IV
F. IIV.

rent, cum incertiſſimum ſit, etiam expertiſſimis Aſtrologis (prout ſe jactant) qomodo aſtra in hæc inferiora agant.

10. *Nam principia Aſtrologorum, vel etiam ipſius Aſtrologiæ, ſunt ejuſmodi, qæ maximam partem ex hominum arbitrio dependent, ac ex illis plurimi ſuperſtitioſi & impij fuerunt.*

11. *Fœtum in utero matris colliqamento Harvæi, per Os nutriri, mihi nondum ſatis probatum; & dicere partes ſeu membra ex ſangvine matris conſtitui, per umbilicalem venam ad hepar delato, contra dictionem eſſe puto.*

12. *Etiamſi vena umbilicalis, cum ductibus hepaticis bilarijs communicet, mediante portæ vena, non tamen inde ſeqitur, abortus cauſſam freqentem eſſe, hanc communionem; vel ob ſolam hanc rationem, qia ſi flatus in venam Vmbilicalem injiciat, ille per innumeros venæ portæ ramulos, hepati communicetur.*

13. *Fermentatio in ventriculo non fit à ſaliva, continuo deglutita, hocqe fermentum mucoſum illis ſolis dignum cenſeo, qi nugas iſtas adoptant, neqe fermentum iſtud in ventriculi plicis hæret.*

14. *Cordis motum voluntarium velle dicere, qi ne tantillum a noſtra voluntate dependeat, eſt, contradictoria ſtatuere; atqe a motu neceſſario, à ſanguine continuo in ventriculum dextram, delato (qid ni & ſiniſtro) orto, arceſſere eſt, ſibi ipſi turpiter contradicere, cum voluntarium illud ſit qod a noſtra voluntate dependet.*

15. *Ex liqore in ductum bilarium hepaticum injecto, ductu cyſtico ligato, in hepar, venæ cavæ ramos & ipſum cordis ventriculum dextrum penetrante, Cl. Sylvij ſententiam proſternere velle, oſcitanter nimis concluditur.*

16. *Anima ſeu potius Mens humana creatur, ob hanc unam rationem qia ſubſtantia eſt.*

17. Mens

17. *Mens humana forma hominis neqe informans neqe aſſiſtens eſt.*

18. *Nullæ in rerum natura ſunt, formæ ſubſtantiales, eſſentiales plurimæ.*

19. *Definitio Motus, qod ſit* actus *entis* in potentia, qatenus in potentia, *ſuo definito eſt obſcurior*

20. *Definitiones, Caloris humidi, frigidi, ſicci, qatenus viz. Caliditas definitur, qæ heterogenea disgregat, & homogenea congregat: Humidi qod facile alienis difficile ſuis continetur; frigiditatis, qæ heterogenea congregat, &c. ſicci, qod facile ſuis difficile alienis terminis continetur, vix ullum uſum in Medicina habent.*

21. *Materia prima nihil aliud eſt qam extenſio in genere conſiderata.*

22. *Ex Ptolemæi & Tychonis ſyſtematibus ſeqitur neceſſario argumento, terram abſqe qotidiano miraculo qieſcere non poſſe; cum ex utraqe hypotheſi ſeqatur, totum Planetarium ſyſtema, ſingulis 24. horis circa tellurem rotari, & punctulum illud, qale eſt tellus non abripi, cum contra videamus ſatis magnam ligni portionem, ab exigua aqæ qantitate moveri.*

23. *Ab omnibus, qi hactenus ad manus meas pervenerunt Aſtronomis in eo peccatum eſt, qod lineam apſidum determinando, & ſpeciem Ellipſeos aſſerendo, duabus, tribus, qatuor, & ad ſummum qinqe obſervationibus uſi fuerint, cum ad ſpeciem Ellipſeos determinandam, in qa nimirum planeta moveatur, non tantum qinqe puncta ſufficiant, ſed qo plura aſſumantur, v. gr. 10. 20. 50. &c. eo accuratius linea motus planetæ detegetur, ſimulqe invenietur, an Circulariter, an Elliptice, an vero linea qadam magis compoſita ferantur planetarum corpora.*

24. Na-

24. *Naturam principijs Mechanicis ſeu Geometricis explicandam, & eam ita explicari poſſe, omnino cenſeo, qæ enim in rebus naturalibus ita explicari neqeunt, ea protinus nobis incognita ſunt, neqe exiſtimo hunc conſiderandi Modum, naturæ Majeſtati contrarium eſſe.*

F I N I S.

